



ИНТЕНСИВ
**Архипелаг
2121**

АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ

20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Paithology

ассистент врача-патолога



[Ссылка на проект на сайте Архипелага](#)

Проблема ошибочный диагноз

непопулярность и сложность профессии порождает **дефицит 40-60%** специалистов

рост количества опухолей до **+5%** в год
2-3 кратная нагрузка на специалиста

диагностические **ошибки до 15%**

расходы на химиотерапию в РФ только из федерального бюджета
100 млрд рублей в год – до **15 млрд рублей в год** неэффективное
расходование средств

UNIM СТАНДАРТ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ

8 (495) 374-92-07 8 (800) 555-92-67*
info@unim.ru * - бесплатно из России

О НАС УСЛУГИ ПАЦИЕНТАМ МЕДИЦИНСКИМ УЧРЕЖДЕНИЯМ ВРАЧАМ КОНТАКТЫ EN

ОШИБКИ ДИАГНОСТИКИ

14% критические ошибки

Случай №28:
Материалы 14-летнего пациента с подозрением на злокачественную опухоль яичка поступили в лабораторию ЮНИМ в Технопарке Сколково. Были проведены все необходимые гистологические и иммуногистохимические исследования, материалы были проконсультированы с помощью системы Digital Pathology© с пятью российскими и зарубежными патологами. По результатам консилиума, специалисты пришли к мнению, что у пациента наблюдается пролиферация мезотелия без признаков злокачественности (аденоматоидная опухоль или реактивная пролиферация мезотелия) — лечение и прогноз будут кардинально изменены.

Случай №27:
Материалы 32-летней пациентки с подозрением на злокачественное новообразование нижней доли левого легкого были доставлены в новую лабораторию ЮНИМ в Технопарке Сколково. За 3 дня были проведены все необходимые гистологические и иммуногистохимические исследования, материалы были проконсультированы тремя патологами, которые коллегиально установили, что у пациентки — склерозирующая пневмоцистома, редко встречающаяся доброкачественная опухоль.

ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПАТОЛОГОАТОМИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРИХ ПАТОЛОГОАТОМИ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОН

12% критические ошибки

Олег К... Доктор... заслуже... Генерал... онколог...
Алекс... Доктор... Замести... исследо...

2019

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт

Расхождение диагнозов при пересмотре стекол в ФГБУ «РНИОИ» (2018 г.)

- Коррекция grade
- Ошибочно выставленный диагноз ЗНО
- Пропущенный диагноз ЗНО
- Уточнение гистологического типа

Ростовский научно-исследовательский онкологический институт

15 www.rnioi.ru

* <https://fingazeta-ru.turbopages.org/turbo/fingazeta.ru/s/business/medicine/463139>
** <https://www.alliedmarketresearch.com/oncology-cancer-drugs-market>

Paithology

ассистент врача-патологоанатома

Набор нейросетевых алгоритмов

- поиск и выявление рака молочной железы
- обнаружение метастазов в лимфатических узлах

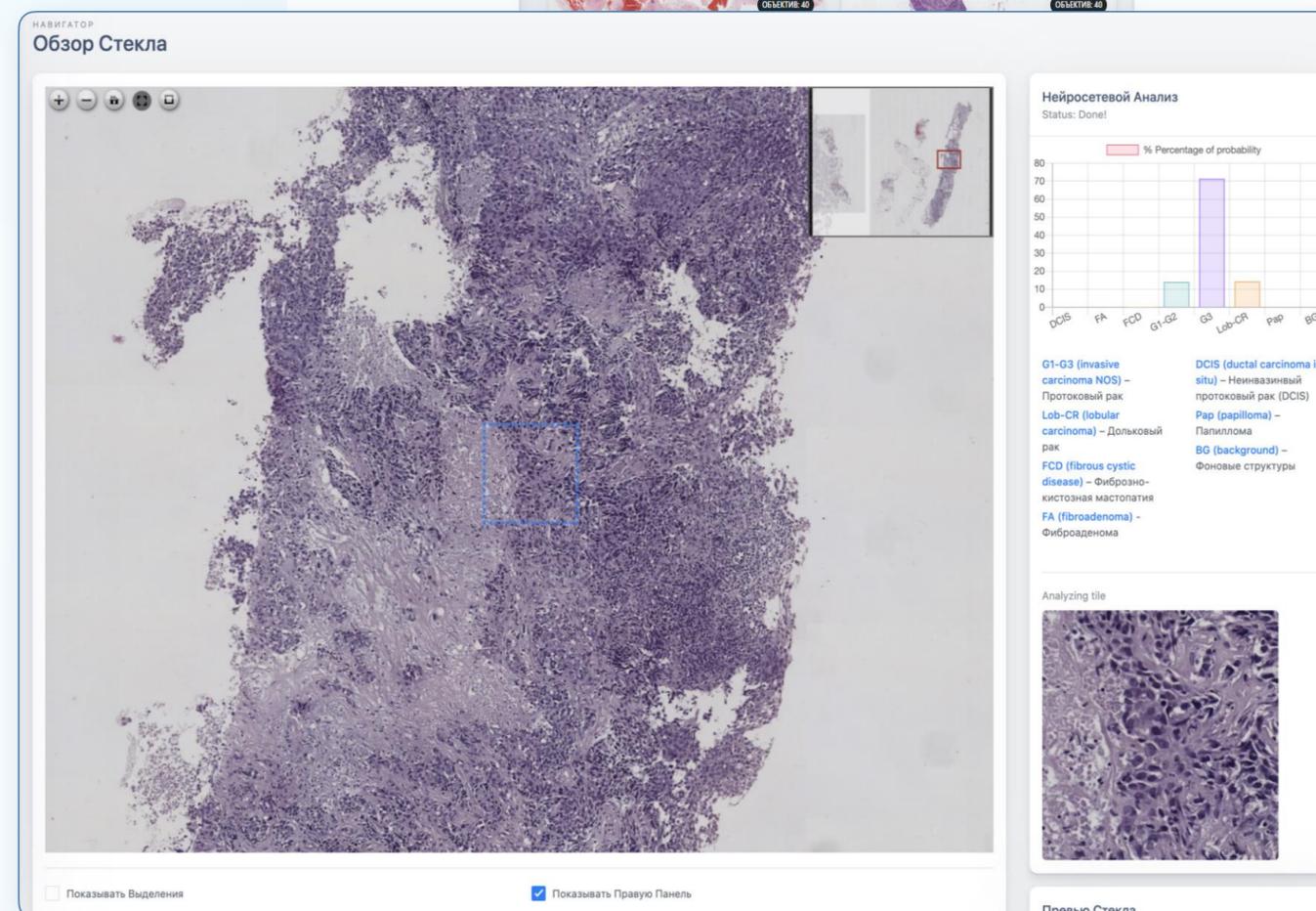
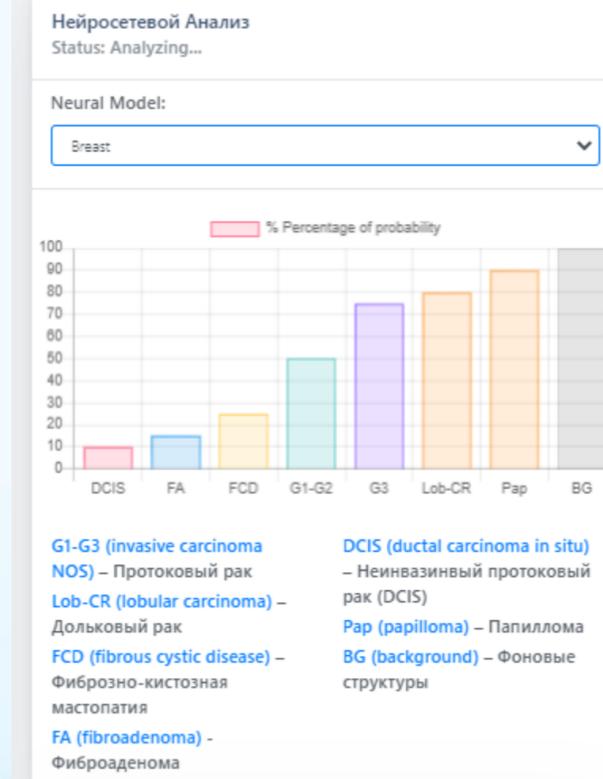
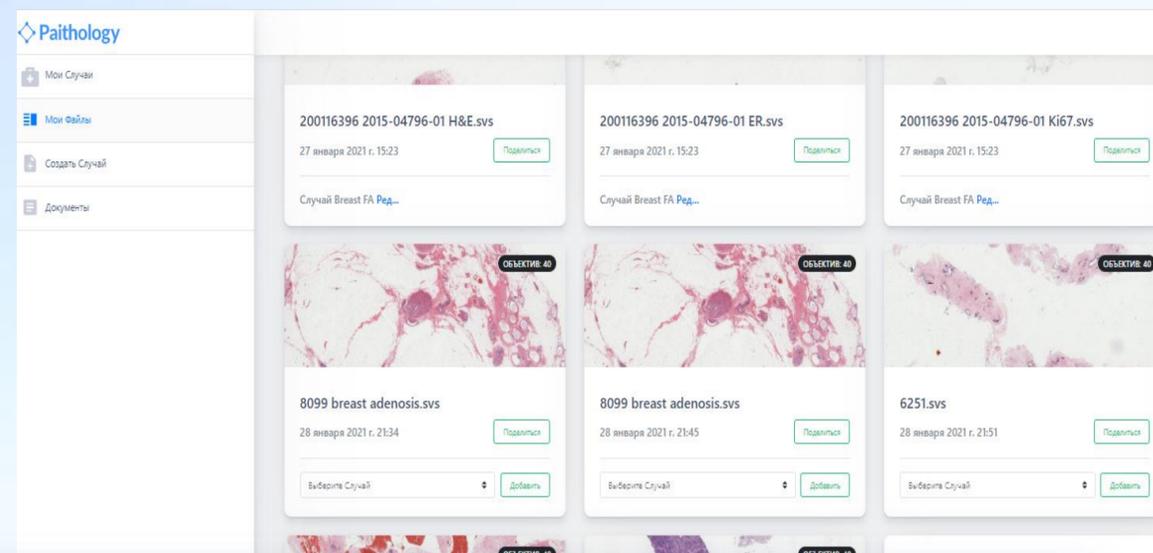
Интерфейс

- интуитивно понятный
- просмотр
- консультирование
- выделение зон интереса
- комментирование

Интегральная оценка образца

- формулирования диагноза
- печать pdf отчета

SAAS и коробочная версия



Paithology

Ассистент врача в диагностике рака

Отчет по клиническому случаю #81

Пациент: Иванов Иван Иванович
Возраст: 63 года

Врач: Лещук С.В.

Результаты морфологического анализа

#	Регион	Нейросетевое Заключение	Заключение Врача
1		G3 – Протоковый рак. Вероятность: 63%	Подтверждено
2		G3 – Протоковый рак. Вероятность: 71%	Подтверждено
3		G3 – Протоковый рак. Вероятность: 72%	Подтверждено
4		G3 – Протоковый рак. Вероятность: 67%	Подтверждено

Эффект

безопасная и своевременная диагностика

на **13-21%** снижение нагрузки на врача

повысить скорость диагностики за счет сканирования микромира компьютерным зрением и отбора только значимых для диагноза зон – **снижение времени на исследование до 30%**

снизить диагностические ошибки за счет **использования искусственного интеллекта** – **68%** специалистов отмечают улучшение качества диагностики

снижение ошибок с 15% до 3% (в 5 раз!)

READY FOR AI

In a recent survey⁶, respondents from the pathology community revealed the following as the biggest benefits of AI adoption...



80%
SAID
QUALITY
IMPROVEMENTS



68%
SAID
IMPROVED
ACCURACY



63%
SAID
GAINING NEW
INSIGHTS



55%
SAID
OPERATIONAL
EFFICIENCY

Конкуренты

Сравнение конкурентов

	Paithology	Paige.AI	PathAI	Visiopharm	UNIM
Страна	Россия	США	США	Дания	Россия
Год создания	2020	2018	2016	2001	2014
Привлеченные инвестиции	40 тыс \$	220 млн \$	250 млн \$	15 млн \$	1,2 млн \$
Клиническая диагностика	+	+	-	-	+
Научные исследования	-	-	+	+	
Количественные измерения	-	-	-	+	+
Ручное выделение зон интереса	-	-	+	+	+
Автоматическое выделение зон интереса	+	+	-	-	-
Формирование отчета	+	+	-	-	+
Управление моделью анализа	+	+	-	-	-
Анализ в фоновом режиме	+	+	+	+	-
Интегральная оценка	+	+	-	-	-

Возможности перспективы рынка

Мировой рынок (Markets&Markets) 2020 - 2025

лабораторная диагностика
84,5B USD – 96,0B USD, CAGR 2,6%

патологическая анатомия
33,3B USD – 46,8B USD, CAGR 7,1%

цифровая патология – **фундамент ИИ**
553M USD – 1,1B USD, CAGR **13,7%**

Диагностика опухолей в РФ

640 тыс злокачественных
опухолей, прирост 3% в год

8,5 млн
патологоанатомических
исследований, 1% прирост в
год

Оценка российского рынка

Средняя цена ПА исследования
- 2000 Р

Москва:
тариф
КТ – 1153 Р
ИИ тариф КТ COVID-19 – 290 Р

Потенциал РФ на старте
8,5 млн * **5%** * 500 Р = 212,5 млн Р

Бизнес-модель

Варианты реализации: SaaS или локальная инсталляция

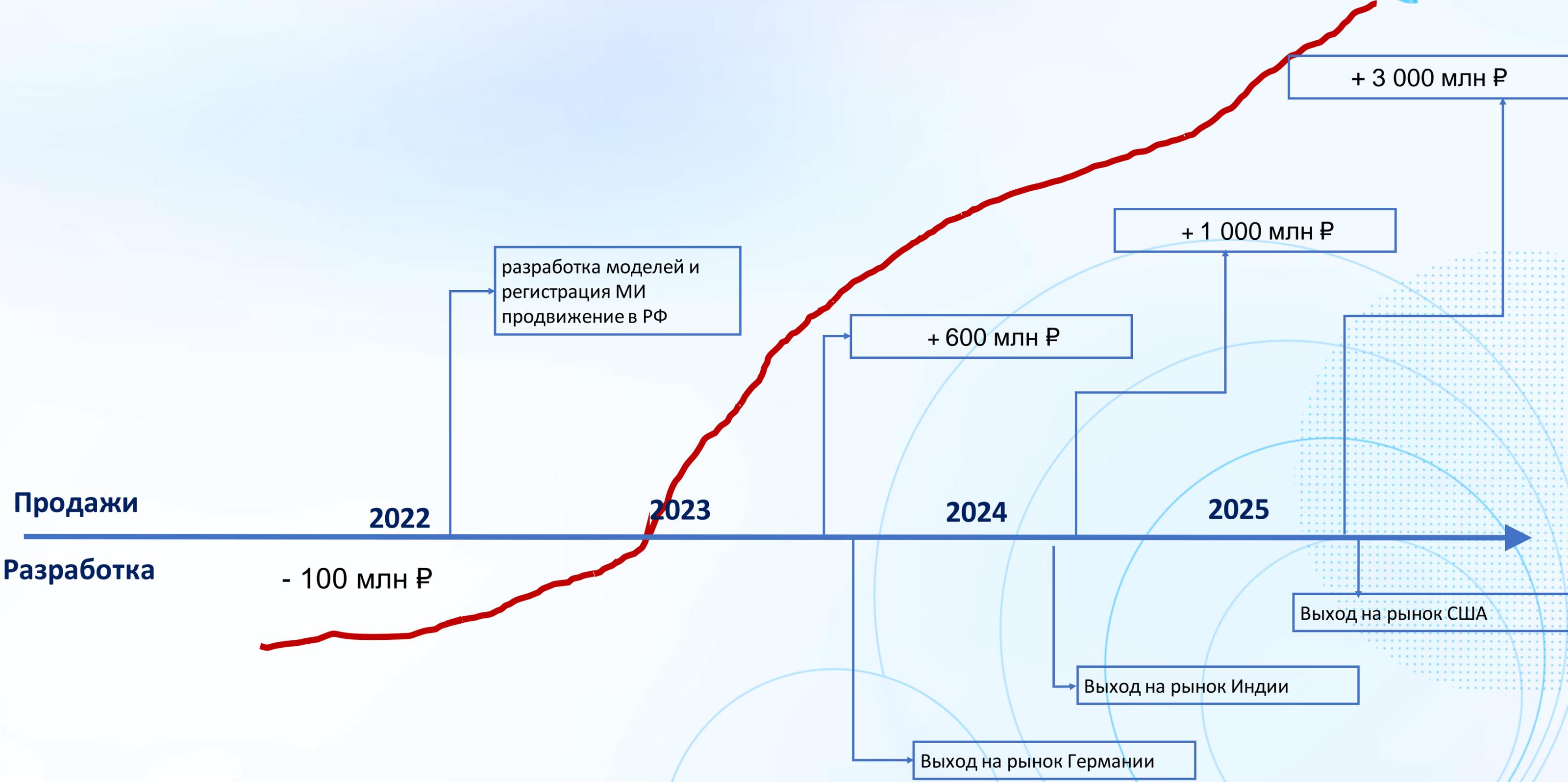
Установка локальной версии: 1,5 млн ₽

- сервер для обработки и хранения файлов с возможностью расширения
- интеграция с ЛИС и сканером
- дообучение моделей на клиентском материале

Пакеты использования моделей – годовая подписка

1. до 3000 стекол (соответствует 1000 исследований) – 3 млн ₽
2. до 15000 стекол (соответствует 3000 исследований) – 7 млн ₽
3. до 30000 стекол (соответствует 5000 исследований) – 10 млн ₽

Планы развития



Интеллектуальная собственность

Подана заявка на регистрацию товарного знака



Зарегистрирована база данных для «Сканированных микропрепаратов патологических изменений ткани молочной железы»

Зарегистрирована программа для ЭВМ «Пайтолоджи 1»

Подана заявка на изобретение «Способ оценки опухолевой ткани в оцифрованном гистологическом микропрепарате»



Предложение для инвестора



20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



интенсив
Архипелаг
2121

Инвестиции:

1 раунд: 50 млн ₹ – 15%

На что мы потратим эти деньги

- разработка моделей 30 млн ₹
- регистрация медицинских изделий и патентование 15 млн ₹
- операционные расходы 10 млн ₹

Раунд 2: выход на рынок Германии и Индии

Раунд 3: выход на рынок США

Продажа стратегическому инвестору

Команда



Сергей Лищук

СЕО

к.м.н., врач-патологоанатом
заведующий лабораторией

выпускник Президентской программы
«Менеджмент в коммерции»

опыт организации отраслевых
конференций

запустил 2 частных лаборатории



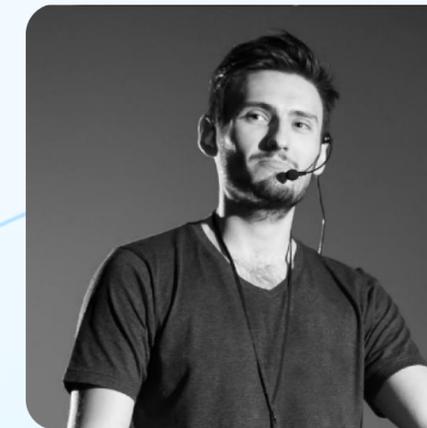
Артём Борбат

Научный руководитель

к.м.н., врач-патологоанатом,
заведующий кафедрой

разработал и внедрил 2
лабораторных информационных
системы

вывел на рынок РФ 3
диагностических продукта Roche



Пётр Бондаренко

Руководитель разработки
Инженер, IT

со-основатель [Fancy Shot](#)

основатель [Refsee.com](#)

разработал нейросетевой поиск
арендного жилья и нейрастения,
нейросетевой анализ растений



интенсив
**Архипелаг
2121**

АГЕНТСТВО
СТРАТЕГИЧЕСКИХ
ИНИЦИАТИВ

20.35
УНИВЕРСИТЕТ

ПЛАТФОРМА НТИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**МЫ ХОТИМ, ЧТОБЫ РОССИЙСКИЕ ВРАЧИ И ПАЦИЕНТЫ
ПОЛУЧИЛИ ДОСТУП К СОВРЕМЕННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ**

**ГОТОВЫ ЗАПУСТИТЬ ПИЛОТЫ ПРИ СПОНСОРСКОЙ
ПОДДЕРЖКЕ В РОССИЙСКИХ БОЛЬНИЦАХ**

Контакты

Сайт paithology.com
Телефон **+7 (906) 729-02-16**
email leycom@mail.ru